**Nr. 3.** **Warszawa, dnia 8 (20) Stycznia 1872 r.** **Rok I.**

# TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiéj przesełając pieniądze wprost pod adresem: **Do Administracji Tygodnika Rolniczego, w Warszawie, ulica Sienna Nr. 2 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

Redakcja zawiadamia, że podejmuje się załatwiania wszelkiego rodzaju sprawunków, za potrąceniem 2% komisowego;—ze wszelkiemi więc zleceniami, należy przesełać listy i pieniądze pod adresem Administracyi.

PRENUMERATA WYNOSI:

| W Warszawie: | Na prowincji i w Cesarstwie, z przesyłką w opaskach, opakowaniem i ekspedycją: |
|---|---|
| rocznie rs 4 kop. 80 | rocznie rs. 6 kop. — |
| półrocz. „ 2 „ 40 | półrocz. „ 3 „ — |
| kwartal. „ 1 „ 20 | kwartal. „ 1 „ 50 |
| za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał. | |

W **Austrji** w stosunku 10 złr. rocznie; — w **Prusach** rocznie 6 talarów w. p.

**Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.**

## RZECZY BIEŻĄCE.

Służący folwarczni.—Osobisty nad niemi dozór właściciela.—Oszczędność i jéj procentowanie.—Mieszkania i przywiązanie do miejscowości.

Czem się to dzieje, że w spółeczeństwie jedni muszą być zależnemi od drugich, jedni muszą żyć z drugich, o tém różnie różni pisali: dosyć na tém, że ten stosunek był, jest i być musi dopóki świat istnieć będzie; temu nikt zaprzeczyć i nikt o tém wątpić nie będzie. Rozbiérać téj ważnéj kwestyi nie mam zamiaru, bo ani siły moje, ani ramy tego pisma na to nie pozwalają, dla mnie dosyć, jeżeli zdołam zwrócić uwagę ziemian na ich stosunek i wykazać co, i jak poprawić w tym względzie potrzeba.

Od czasu zniesienia pańszczyzny, rolnictwo nasze opiéra się na służących dworskich i na najemnikach, bądź w téjże saméj wsi zamieszkałych, bądź też z dalszych okolic pochodzących. Jakkolwiek nagły zwrot w całym systemacie gospodarstwa spodziewać się kazał znacznego podrożenia najmu i służby folwarcznéj, ludność jednak u nas widać dość licznie jest osiadła na danéj przestrzeni, kiedy pomimo licznych żądań, pomimo uwłaszczenia pewnéj liczby służących, ani wielkiéj trudności w rekrutowaniu, ani zbyt wygórowanych żądań do téj pory nie spotykamy. Przeciwnie nawet, wchodząca w zwyczaj, przed kilkunastu laty wędrówka z jednéj miejscowości do drugiéj, po przebyciu w jedném gospodarstwie przez przeciąg jednego tylko roku, po większéj części, ustała. Służący uwłaszczeni, otrzymują wynagrodzenie za mieszkanie i ogród, które średnio rs. 6 wynosi, stanowią punkt oparcia, do którego tylko dodatkowe uzupełnienie jest potrzebném. Przypominam sobie, że był czas kiedy od S-go Michała do Nowego Roku, rolnik na większym obszarze gospodarujący, był zagrożonym zupełném opuszczeniem go przez wszystkich ludzi, co nawet w niektórych miejscowościach do skutku doprowadzano, a zwłaszcza też, gdzie powody po temu znajdowano w nadmiernych żądaniach, w dziwacznem postępowaniu, albo też w licytowaniu się o służących i demoralizowaniu ich obietnicami, które nie wypełniane w następstwie, dawały powód rozlicznym nieporozumieniom i na nowo prowadziły do corocznéj wędrówki.

Wieśniak nasz, z natury swojéj przywiązuje się do rodzinnéj wioski, spokrewniony i pokumany ze wszystkiemi we wsi lub bliżkiéj okolicy, rad do śmierci nie zmieniać miejsca, byleby mu jako tako się działo. Im daléj będziemy od proletorjatu, tem lepszych, tém pewniéjszych mieć będziemy służących, a od sumiennego wypełniania przyjętych przez nich obowiązków, cała dokładność roboty, cały byt nasz zależy. Jeżeli spojrzymy w przeszłość lat kilkunastu, przekonamy się, że gdzie była zamożność pomiędzy ludem wiejskim, choćby nawet wyrobniczym, gdzie służący dochowywał się jakiego takiego dobytku, przyzwoicie mógł odziać rodzinę swoją, tam się ludność zwiększała i trudności o służących nie było wcale. Przeciwnie, tam, gdzie służący niczego nie mógł się dorobić, tam prosperowała karczma, z widoczną krzywdą stajni i obory. Rok rocznie przybłędy i włóczęgi, przyjmowani z konieczności, ani zorać porządnie, ani inwentarza utrzymać w należytym stanie niezdolni, narażali właścicieli na rozliczne straty, na widoczny gospodarstwa upadek. Otrzymana ordynarja przechodziło od ręki do miejscowego pachciarza, albo do karczmy, a najgwałtowniejsze potrzeby życia zaspakajano, albo wybieraniem sposobem awansu na odrobek kosztownego zboża, albo też poprzestawano na lichéj strawie z kapusty i suchych kartofli złożonéj. Sprawiedliwość jednak oddać należy, że zdarzenia takie miały miejsce tylko wyjątkowo; a szczególniéj tam, gdzie właściciel, naprzykład, w kilku oddalonych okolicach majątek posiadający, w żadnym stale nie mieszkał, pozostawiając rządy nieudolnym i niemającym pojęcia o postępowaniu z ludźmi rządcom.

Pierwszym warunkiem ażeby gospodarstwo szło dobrze, ażeby

---

## O ZUŻYTKOWANIU NIECZYSTOŚCI

przez

**Kazimierza Langiego.**

*(Ciąg dalszy).*

Słusznie przeto powiada *Liebig* (na str. 301). „Kloaki olbrzymiéj świata stolicy, pochłonęły w przeciągu kilkunastu stuleci dobrobyt rzymskiego rolnika; a gdy wyssane jego pola nie były już w stanie dostarczyć mieszkańcom Rzymu żywności — utonęły w tych kloakach także nieprzebrane bogactwa Sardynji, Sycylji i żyznych afrykańskich żuław.“

Przydługo może, ale rozmyślnie rozpisaliśmy się o zubożeniu pól rzymskich i o rzymskich kloakach — bo to oczy otwiéra, bo przekonywa, na jak dalece mylną drogę wstępują obrońcy i zachwalacze systemu kanalizacji, którzy zacietrzewieni w projektach swoich i na onych poparcie wołają: „Wszak już Rzym stary tak czynił, oto Rzym mądry daje nam przykład!“

Zapewne że za przykład posłużyć nam Rzym stary powinien, ale za przykład odstraszający, nie do naśladowania — ostrzeżenie, raczéj za groźbę!

Nieznana od set i tysiąców lat urodzajność pól rolnych, zachowała się tam tylko, gdzie nieznižona w skrzętném zbiéraniu odchodów ludność, zwracała w nich ziemi, wydarte żniwem cząstki odżywcze.

Chiny, największy, najstarszy w świecie kraj, nic nie wie o powstaniu, lub upadku narodu. Od czasu kiedy Abraham do Egiptu wędrował, aż po dnie dzisiajsze, wzrasta tam ludność rok rocznie z rzadkiemi wyjątkami sprowadzonemi niekiedy wojną domową — liczą też obecnie w Chinach 300 miljonów mieszkańców. Cała kula ziemska nie mieści podobno na sobie więcéj nad tysiąc miljonów ludzi—przeto na Chin małą w stosunku przestrzeń, przypada niemal 1/3 całoświatowéj ludności. Oprócz Japonij, z pewnością nigdzie nie zasiadł naród tak gęsto na ziemi jak w Chinach, a przecież ani piędź ziemi nie ustała tam plonować, bogato rozradzać zasianego w nią ziarna, i nagradzać szczodrze podjętego około jéj uprawy rolniczego trudu.

Zaprawdę, trudno zdumieniu się oprzéć na samą myśl porównania: Jak w obec smutnego zjawiska wyjałowiania się ziemi w krajach europejskich, tamto przeludnione państwo przez lat tysiące od obcowania z resztą świata odcięte, dowozów żadnych znikąd nie otrzymujące, może nietylko samo z siebie ludność tak liczną wyżywić, ale nadto dawną urodzajność ziemi zachować! Rozwiązanie téj trudnéj zagadki polega poprostu na stwierdzeniu faktu, że tak Chińczyk jak Japończyk poznali się od niepamiętnych czasów na wartości odchodów ludzkich i zwierzęcych odpadków we względzie ekonomicznym, i zawsze jak najsumienniéj handel zamienny prowadzą z swoją ziemią. *Davis*, *Fortune*, *Heddé* i wielu innych, opowiadają w swych sprawozdaniach podróżnych, że „niepodobieństwem jest prawie wyobrazić sobie u nas, z jakim mozołem, z jaką skrzętnością i starannością Chińczyk gdzie może odchody ludzkie gromadzi; boć to według jego pojęcia jedyny pokarm dla ziemi, która mu w zamian co roku daje pożywienie dla ludzi. W najwygodniejszym, najznakomitszym niemal zakątku swego mieszkania, ustawia w tym celu Chińczyk obszerne gliniane beczułki lub starannie obmurowane cysterny.. a po handlu zbożowym niemasz znamienitszego więcéj rozgałęzionego, jak handel tym właśnie nawozem, wytwarzanym w chińskich domostwach. Każdy rolnik *(kuli)* co rankiem poszedł na targ spieniężyć swoje płody, a z powrotem do domu przynosi z miasta na bambusowém kiju dwa kubły pełne onych

inwentarze były należycie utrzymane, jest dobrobyt służących: jeżeli byt jego dostatnio jest zapewniony, jeżeli widzi możność dorobienia się i pożytkowania, z pewnością przywiąże się do miejsca i zatrudnienia swojego, woły i konie dworskie te, które pod jego dozór są oddanemi, nazywa *swojemi*, i gwałtowne kłótnie i bójki nawet czasami zawodzi, jeżeli komu innemu chwilowo, lub na ciągłe oddanemi zostają. Szczerze każdemu i we wszystkiem radzimy wyrozumowaną oszczędność, ale nie w téj rubryce wydatków, służący licho płatny, licho żywiony, nie może w żaden sposób być przychylnym, chętnym i sumiennym. Oszczędność, zaprowadzona w téj rubryce wydatków, wielce rozlicznych strat może stać się powodem, dla tego też oprócz zasług kontraktem zapewnionych, oprócz ordynacji sumiennie i czysto oddawanéj, każden z właścicieli starać się powinien, zachęcić dobrych i wzorowych datkiem nadzwyczajnym, który w następstwach swoich stokrotnie wynagrodzić się może. Przeszkodą w tych zamiarach, w najlepszych chęciach właścicieli, jest bardzo nizki stan oświaty służących naszych: wyróżnienie jednego nad innych, udzielenie mu wynagrodzenia, nważanem jest jako krzywda wyrządzona innym, sądzą bowiem że kiedy jeden otrzymuje datek, wszyscy inni otrzymać go muszą. Codzienne zetknięcie się z ludem wiejskim, bezustanny dozór wszystkich wykonywanych robót, rozumne, łagodne, a dotykalne wykazywanie wad i przymiotów, bądź to w postępowaniu, bądź w powierzonych obowiązkach, jest interesem i powinnością właściciela. Jeżeli pochodzimy za pługiem, nie poprzestając na doraźnem spojrzeniu, a przypatrzymy się każdéj wziętéj skibie, ocenimy działanie pługa, siłę inwentarza, zręczność i obejście się z nimi robotnika, przekonamy go o błędach lub zaletach jego roboty, zjednamy sobie tym sposobem zaufanie, a nadewszystko wiarę w znajomość przedmiotu, którego wykonanie robotnikowi powierzamy. Półgodzinki dziennie poświęcone każdemu z robotników, bez zaprzeczenia, oddziałać muszą na dokładność roboty, na jéj pośpiech, na oszczędzenie sił pociągowych, jednym wyrazem na pomyślność całego gospodarstwa. Powierzamy dozór nad całą tą ważną czynnością rządcy, ten ekonomowi, a ekonom włodarzowi, i w skutek téj hierarchicznéj kolejki, wychodzi opuszczenie się i nieporządek. Najdrobniéjszy szczegół w rolnictwie pominiętym być nie powinien, nic bacznego oka samego właściciela ujść nie może, pod ciężką karą niepowodzenia. Prawda, że rozliczne interesa, że rozgałęzione, rozrzucone jednocześnie roboty, niedozwalają właścicielowi bezustannie na jeden tylko patrzeć przedmiot, ale w tem właśnie zaleta, żeby wszystkiemu podołać; działalność wrodzonym jest przymiotem, a pokierowana właściwie, oparta na silnych podstawach zdrowego rozsądku, doprowadzić może do najpomyślniejszych wyników. Badanie objawów, śledzenie za przyczynami złego i dobrego, tylko w codziennem zetknięciu się z ziemią i zjawiskami przyrody, doprowadzić może gospodarstwa nasze do należytego stanu pomyślności; stosownie więc do pory, najważniejsze czynności odbywać się powinny pod osobistem przewodnictwem samego właściciela, a tym sposobem wyniknie konieczność codziennego obcowania z swojemi podwładnemi i robotnikami. Mylne jest twierdzenie, że do właściciela tylko ogół kierownictwa należy: ogół ten składa się ze szczegółów, i jeśli każdy powierzonym zostanie ludziom obojętnym, a niekiedy nawet niechętnym, złe musi z tego wyrosnąć. Dozór baczny i rozumny daje dobry przykład i podnietę działalności podwładnym, którzy widząc, że żaden ich krok nie ujdzie przed bystrém okiem zwierzchnika, staną się dla niego rzeczywistą podporą gospodarstwa. Dla tego też, jako wielką trudność, jako widoczną szkodę bogactwa ogółu, uważamy wielkie majatki rozrzucone w rozmaitych miejscowościach. Ile tam dochodów ginie w rozmaitych postaciach, ile się marnuje robocizny, ile niszczy sił pociągowych, ile pól nie przynosi dochodu! Czas podróży od jednego do drugiego folwarku pozostawia bez oka pańskiego, które, jak sprawiedliwie powiedziano, konie tuczy, służba leniwieje, rządy i ekonomowie gnuśnieją, i jeden tylko przyrost jest pewnym, a tym jest przyrost długów, należnych do płacenia procentów, i w następstwie tego, ruina. Nie mogę pojąć słabości kupowania coraz nowych i coraz większych majątków, przy tém ogólném narzekaniu na brak kapitałów, kiedy dowiedzioną jest rzeczą, że włożony kapitał w jeden i tenże sam majątek, nieskończenie większe przynieść może korzyści, skoncentrowany, zpotęgowany miejscowemi czynnikami, aniżeli rozstrzelony, zneutralizowany i skutkiem tego na pożarcie przez samego siebie przeznaczony.

Odstąpiłem od przedmiotu, ale zastanowiwszy się, odstąpienie to i rozszerzenie się nad rozrzuceniem sił po różnych miejscowościach, co niemały wpływ wywrzeć musi na służbę i robotników, uważałem za konieczne, i zwracając się do właściwego przedmiotu, nacisk położyć muszę na konieczność osobistéj pracy dozorowéj, ma się rozumieć, samego zwierzchnika: rada, przykład pracowitości, korzystnie muszą oddziałać na robotnika, któremu weseléj że sam właściciel choć część pracy jego podziela, gorliwość jego ocenia, a tem samem, o jego dobrobycie myśli.

Zdawałoby się, że zamożność ludu wiejskiego może być powodem lenistwa, po większéj jednak części tak nie jest, możność zarobku, jaki szczególnie napotykamy w miejscowościach w blizkości cukrowni położonych, dodaje coraz silniejszego bodźca do zwiększania funduszów i zdobywania sobie dobrobytu. To usposobienie ludności wiejskiéj pokierować można dla dobra rolnictwa, które na téj klasie ludności szczególniéj polega. Liczna rodzina, która w innym niby zamożniejszym stanie, jest częstokroć wielkim ciężarem, dla ludu wiejskiego jest prawdziwym źródłem bogactwa; dwoje robotników kilkonasto letnich, przez przeciąg sześciu miesięcy, pilnie do roboty chodzących, przynoszą do kassy rodzicielskiéj około rs. 50, co przy zapewnionéj i wydawanéj ordynarji, ogrodzie i mieszkaniu, jest czystym dochodem i powtarzane corocznie przy małych potrzebach, stać się może w ciągu lat kilku sporym kapitalikiem

Wielką klęską dla naszéj wiejskiéj ludności jest, że pieniędzy uzbieranych krwawą pracą, nie powiemy, zaoszczędzić nie umie, ale że mieścić i procentowemi czynić nie potrafi, czyli że wiary do

---

specjałów. Jak wysoko ceniony jest tam tego rodzaju nawóz, dowodzi już to samo, że każde dziecko wie na pamięć, ile go w dniu, miesiącu, roku, człowiek jeden wydzielić jest w stanie, i że za największą niegrzeczność, za brak dobrego wychowania poczytuje gościowi Chińczyk, jeżeli ten przyjąwszy w domu jego strawę, wyjdzie, niezostawiwszy gospodarzowi pożytku, do którego tenże za ugoszczenie najsłuszniejsze sądzi mieć prawo!

Aby zaś dać wyobrażenie wartości odpadków zwierzęcych, dość przytoczyć, że oprócz wielu innych, także starannie gromadzonemi włosami z głów i bród chińskich, prowadzą balwierze niezmierny handel, który zapewne niezmiernym być może, gdy te miliony czaszek i twarzy, codziennie według prawa ogolone być winny!

Z przedłożonego pruskiemu ministerstwu rolnictwa sprawozdania D-ra *Marona*, członka ekspedycji wschodnio-azjatyckiéj, okazuje się, że Japonija, kraj nie większy od Anglji, a z powodu górzystości w połowie tylko przestrzeni swéj uprawny, nietylko mieści w sobie więcéj niż Anglja mieszkańców, ale i wyżywić ich jest w stanie sama bez pomocy zagranicznych dowozów zboża, nawet bez nawożenia pól swoich gnojem bydlęcym, kośćmi mielonemi, ni guanem, ni solą chilijską. Przeciwnie podczas gdy W. Brytanja podwójnie milionowy haracz zagranicy płaci, bo raz za miliony w Polsce, Węgrzech i Ameryce pszenicę, a za drugie miliony guano na wyspach zakupuje rok rocznie — przeciwnie, odkąd jéj przystanie otwarte, wywozi przeludniona Japonja co roku znaczną ilość rolnych swoich płodów. Ależ bo tam nie doszła jeszcze *Wiebego* książka zalecająca miastom kanalizacyę — bo tam jedynym producentem mierzwy rolniczéj jest człowiek — który troskliwem gromadzeniem i pożytkowaniem swoich odchodów, zawdzięcza wiecznie jednakie żniwa.

---

Teraz w przeciwstawieniu do powyższych w oświacie zacofanych państw, okażmyż na jednym z najwyżéj wykształconych europejskich krajów — jak bezkarnie lekceważyć siebie niedozwala, jak mści się niemiłosiernie przyrody prawo, które zakazuje łupieży, obdzierania, okradania ziemi — a tylko na czas krótki pożyczkę w niéj zaciągać pozwala.

Krajem rzeczonym jest Anglja.

Aby wszakże obecny stan stosunków angielskich można należycie ocenić, cofnijmy się nieco wstecz dziejów tego kraju, i przypatrzmy im się w rozwoju. Aż do połowy XVII stulecia była Holandja pierwszą potęgą, panią morza i handlu. Dopiero od rewolucyi angielskiéj datuje się dzisiajsza supremacja Anglji, zyskana nowym zwrotem gospodarstwa narodowego w tym kraju: Anglja otworzyła, jak Polska niegdyś, gościnne wrota tułaczom, z własnéj ojczyzny wygnańcom, mianowicie przemysłowcom i rzemieślnikom; przyjmowała i wspierała wynalazców cudzoziemskich, którzy w ojczyźnie nie znalazłszy poparcia, genialnych często idei, dla braku funduszów w życie wprowadzić nie mogli; wznosiła fabryki mające na celu przerabianie własnych i cudzych surowych płodów; przebiegle zawieranemi traktatami, jak z Hiszpanią, Portugalią, ułatwiła sobie przywóz obcych płodów surowych, pootwierała targowice zagraniczne dla swoich już przerobionych; a nareszcie — wyrzeczmy śmiało — odkradła innym krajom źródło dla bogactwa narodowego, jak połów śledzi Holendrom, połów wielorybów mieszkańcom wybrzeży zatoki biskajskiéj, fabrykację kryształów Wenecji, sztukę tkania barwnych kobierców Persji i t. d.

Wprowadził wprawdzie swego czasu *Colbert* i we Francji podobniuteńką praktykę, i z podobnym nawet chwilowo skutkiem; doszli i Niemcy w hanzeatyckim związku podobnemiż środkami do rezultatów podobnych; ale nieustanne niepokoje i przewroty wewnętrzne niedopuściły w Niemczech, Francji i Portugalji takiego rozwinięcia się potęgi handlowo-przemysłowéj, jakie uporawszy się z polityczną rewolucyą uzyskała Anglia, poparta i korzystnem swem położeniem wyspowem, i znakomitemi bogactwy przyrodzonemi, jak glinka, żelazo, węgiel kamienny — a nareszcie tym silnym duchem i dumą narodową, która wiele przyczyniła się do wzbicia Anglii na prowodyra ludów w dziedzinie przemysłu, rękodzielnictwa i handlu [1]). Ta Anglja więc przedstawia nam dzi-

[1]) Obacz: *Rossbach.* Geschichte der politischen Oekonomie.

papierów publicznych procentowych nie ma, z tego powodu zbieranie przez nich jest jałowem, a częstokroć niemożliwem: lada bowiem sposobność, a uzbierana sumka nadwerężoną być może. Wielką by ten przysługę dla ogółu wyświadczył, ktoby lud wiejski do uruchomiania oszczędności przyuczył. Zakładanie kass oszczędności po miastach, wiele dobrego wyświadczyło, ludność wiejska znakomicie łatwiéj oszczędzać i zbierać może: bo kiedy ludność w mieście codziennie z grosza żyć musi, na wsi, mając środki utrzymania zapewnione, każdy niemal grosz do kassy podobnéj złożyć może. Wypłata kwartalnych zasług, jest dostateczną na drobne wydatki, jakie po utrzymaniu życia są potrzebne, inne nadzwyczajne dochody zaoszczędzone być mogą i powinny. Czynność ta w zupełności znajduje się w rękach większych właścicieli, którzy postępowaniem swojem, bezustannemi i patrjarchalnemi stosunkami, mocni są wykazać im korzyści oszczędności.

Przypominam sobie, że objąwszy majątek w którym najemnik wiele kosztował, wypłacać musiałem każdéj niedzieli. Oprócz wielkiego utrudzenia, nieuniknionego przy tem, oprócz kłopotliwego i kosztownego starania się o drobne pieniądze, upatrzyłem w tym systemacie tę jeszcze niedogodność, że drobny zarobek, rozchodził się bardzo prędko, i częstokroć w środku tygodnia zarobek ludziom wypłacać należało. Postanowiłem wyjść z tego konieczne: zmieniłem czas wypłaty i zacząłem od tego, że w początku płaciłem co dwa tygodnie, następnie co miesiąc, potém co kwartał, a nakoniec za każdą wykonaną i wykończoną robotę, to jest po skończonem zasadzeniu buraków, po skończonem opieleniu, po żniwach i co najważniejsza, po wykopaniu buraków. Nie przyszło mi to bez trudności, ale zwalczyłem je i przekonałem każdego z osobna, że to jest połączone z ich własną korzyścią, i skoro się przekonali, że jeden grosz im nie przepadł, że za nic im nie wytrąciłem z tego co zarobili, za szczęśliwych się uważali, że coraz lepiéj im się działo. Rozważywszy, że wzięciem kilku lub kilkunastu rubli, stawiają się w możności korzystnego ich użycia, uwierzyli, że ten systemat dla nich jest lepszym. Z radością widziałem zwiększającą się zamożność, staranność w ubraniu, możność zakupienia sobie jałówki, zamienienia jéj na krowę, i wszystkie ztąd płynące korzyści, a co największa zmniejszenie się pijaństwa, któremu cząstkowo wybierane pieniądze tak łatwą dawały sposobność.

Opierając się na téj doświadczonéj operacji, która tyle dobrego stała się powodem, zapytuję, czyby nie było możliwem, po przeprowadzeniu systematu, o którym wyżéj powiedziałem, zwolna, ostrożnie przeprowadzić utworzenia kass oszczędności? Tam gdzie właściciel posiada zaufanie swoich podwładnych, które zdobywa się taktownem z niemi postępowaniem, sądzę, że z łatwością by przeprowadzić się dało; należy tylko zyskać zaufanie; zaprowadzenie książeczek oszczędności będzie pierwszym do tego krokiem. Służącym, wyróżniającym się zdolnością, pracą i sumiennością, wyznaczyć od czasu do czasu niewielką gratyfikację: nie obciąży ona budżetu, bo to co się daje *na piwo, na wódkę*, zebrane w ciągu roku, uczyni bez zaprzeczenia więcéj, aniżeli jednego rubla: tę właśnie sumkę wpisać w książeczkę, objaśnić obdarowanego o tém przeznaczeniu, *i z góry* wypłacić mu kop. 4, jako prawdziwy i godziwy przyrost. Lud nasz wiejski zna wartość pieniędzy, a w małéj ilości szczególniéj, te 4 kop. tak drobne dla nas, co tysiącami rubli obracamy, dla wyrobnika, dla służącego będą miały wartość wielką, bo nauczą go poznawania, że pieniądz może przynosić, stosunkowo niewielki, ale pewny przyrost. Następnie przy każdéj wypłacie kwartalnego, przy większéj wypłacie zarobku, nakłaniać go, żeby sumka w książeczkę zapisana wzrastała, a otrzymywany od niéj dochodzik szedł do jego ręki. Takie tylko postępowanie nauczyć może lud nasz oszczędności i korzystnego gromadzenia kapitałów. Pomieszczenie i ciągnięcie 4% na korzyść służącego jest bardzo łatwem: bo naprzód w własnéj kasie zwierzchnika, który częstokroć większym kosztem okupywać musi fundusz na wypłaty konieczny, a następnie, jeżeli tego niepotrzebuje, tworzące się stowarzyszenia wzajemnego kredytu, za najwłaściwszą do téj operacji pomoc uważamy.

Właściciel większego majątku, nietylko musi być zwierzchnikiem, exploatatorem, ale nauczycielem i doradcą swoich podwładnych; tym tylko sposobem mogą się między stronami zawiązać stosunki na wzajemném interesie i na wzajemném zaufaniu oparte. Dobrobyt jednych musi oddziaływać na zamożność innych: tam gdzie widzimy upadek, niedostatek u właściciela, tam napotykamy rozprzężenie, demoralizację i ostatnią nędzę między ludem pracującym. Oszczędność, przywiązanie do siedziby, czyni człowieka dbałym i porządnym. Od pewnego czasu widzimy, że właściciele majątków baczną zwrócili uwagę na mieszkania ludu wyrobniczego. Zwiedzając różne okolice, spotkaliśmy porządnie wymurowane domy, widne, suche opatrzone podłogami, z angielskiemi kuchniami. Ile z tego wypływa korzyści, dowodzić nie ma potrzeby. Człowiek, który cały dzień narażony na zmiany powietrza, żelaznéj tylko budowie ciała zawdzięcza możność wytrwania w ciężkiéj pracy, pod względem moralnym i materjalnym ważną znajduje podporę skoro w wygodnym zamieszka domu, wypocznie po całodziennych trudach i do nowéj pracy sił nabędzie. Na ten cel wyłożony kapitał choćby i znaczny przyniesie korzyści: nazwyczai bowiem ludzi do porządku i do przebywania w jedném i tém samém miejscu, przez co gospodarstwo coraz wyżéj, pod względem przynajmniéj mechanicznéj uprawy podnosić się musi.

Domy własnością dziś służących będące, przy małéj przestrzeni ogrodu, są dla nich ciężarem, bo reperacja kosztowna nie dla każdego z nich jest dostępną: pod tym względem powinni otrzymywać pomoc, za którą wypłacić się muszą, ale niech się do siedzib swoich przywiązują, niech je utrzymują w porządku, niech je drzewami owocowemi, przy naszéj pomocy obsadzają, bo człowiek w zamożności jest chętniejszym i pracowitszym; niedostatek pozbawia sił, jest powodem opuszczenia, nałogu pijaństwa i wszystkich następstw z niego płynących.

W téj pogawędce mojéj niewypowiedziałem nic nowego, ze-

---

siaj ze wszystkich świata państw, najwybitniejsze światło i ciemne strony przemysłowego państwowego kierunku — w którym złakomiona setnemi procentami od kapitałów, rzuciła się w fabrykacje i handel, opanowała wszystkie europejskie targi — a zaniedbała inne, pewniejsze, choć mniéj procentujące źródła narodowego bogactwa.

Jednem z zaniedbanych źródeł takich jest tam rolnictwo. Odsetki jego bez porównania skromniejsze, ale nie chybne — handel zaś i przemysł jakkolwiek prędko bogacą, zawisły od mnóstwa wewnętrznych i zagranicznych zbiegów i okoliczności, bywają bardzo zawodne, zbyt często do bankructwa przywodzą! Tak w życiu pojedynczych ludzkich jednostek — tak samo w zbiorze onych, w narodach... To też w krótkowidzącem samolubnem przypuszczeniu, iż zawsze nieodmiennie obecny stan rzeczy trwać będzie, omyli się grubo naród angielski.

Niespróbowano tam nigdy dotąd, w żadnem większem mieście, systematycznego wywozu ludzkich odchodów [1]); nie poświęcono ani godziny pracy, ani szeląga wydatku na oddanie polu co z niego wzięto — choć wiedziano dobrze, że od tego dalsza urodzajność pól tych zawisła. Za jakąkolwiek bądź cenę, starano się tylko o pozbycie się z miast nagromadzonego tam kału, dla tego że zdrowiu miaszkańców był szkodliwym — ale wywiezienie go na pole wydało się Anglikom za mozolne, nie warte zachodu! Wybrali więc jako środek najwygodniejszy i najodpowiedniejszy, według nich, do osiągnięcia zamierzonego celu: kanalizacyę, która wszelkie zgniłe materye sama bez ich fatygi, bez powalania palców, wyrzucać będzie w rzeki i morza... Na zarzuty iż postępowanie takie musi ziemię wyniszczyć i doprowadzić rolnictwo krajowe do ostatecznéj ruiny — odpowiadają z prawdziwie kupiecką kalkulacyą: że są przygotowani na tę ewentualność: w takim razie płacić będą chętnie polskim i niemieckim rolnikom za dowiezione zboże drożéj, gdyż wiedzą że w czwórnasób odbiją tę nadwyżkę na nich, wywiezionemi w zamian do nich towarami swojemi; — i otóż tutaj, w tem twierdzeniu przechwalczem leży główna omyłka, podstawa całego mylnego rachunku.

W ostatnich bowiem kilku dziesiątkach lat, ocknął się z dawnego letargu przemysł na stałym europejskim lądzie. Tak we Francji, w Belgii, w Niemczech, rozwinęła się nagle wyrobnia machin wszelkiego rodzaju, przetwory surowego żelaza, wełny, jedwabiu, lnu, konopi; w Królestwie i Cesarstwie zaczyna tu i owdzie dźwigać się przemysł, powstają fabryki przetworów leśnych, jak terpentyny, potażu, octu drzewnego, przetworów rolniczych jak cukru, spirytusu wysoko rafinowanego, wreszcie najrozmaitsze przędzalnie i fabryki sukna — jak niemniéj słynne skór wyprawy, i t. p. które to fabrykacje jeżeli nie ze wszystkiem jeszcze dorównały doskonałości przetworów angielskich, toć przecie niektóre z nich, zwłaszcza w trzech pierwszych wymienionych krajach, nietylko że już konkurencję z angielskiemi towarami wytrzymać, ale i zrobić mu takową są zdolne. I ruch ten postępowy na drodze przemysłu wzmaga się z każdym rokiem, z każdym dniem, w krajach europejskich — a każdy postęp na téj drodze musi uszczuplać dochody państwa, które do niedawna monopol wyrobów onych w ręku trzymało... a brak środków do wyżywienia własnych mieszkańców w temże państwie nie zmniejsza się przez to; — pamiętajmy że skutkiem powyższéj kalkulacji kupieckiéj z każdym rokiem jeszcze wzrasta, bo z każdym rokiem ubożeją jego pola, a przybywa ludności... Czyż daleko zajdzie Anglja z obecnym swym systemem gospodarstwa narodowego? Czy gdy bardziéj jeszcze postąpi Europa, a wiec gdy Anglji dochody zmniejszą się bardziéj — czy wystarczą te dochody na zakupienie podrożonéj żywności? czy nie będą wreszcie kiedyś przemysłowcy angielscy głodem przymuszeni do opuszczenia ojczyzny swojéj, dla szukania chleba po za jéj granicami? albo wyssawszy swą ziemię, stanie zubożała ludność bogatéj Anglii na pewnéj liczebnéj granicy, któréj rozradzeniem się przekroczyć jéj już nigdy wolno nie będzie — jak już dzisiaj nie wolno ludnym być krajem Hiszpanji, Grecji, Irlandji i okolicom Rzymu!

Wszakżeż już dzisiaj dostrzedz nam się zdarza chorobliwe

[1]) Jedyny wyjątek stanowić by tu mogły dwa tylko miasta: *Manchester i Hyde*, gdzie niedawno odważono się na nieśmiałe próby rozpoczęcia walki z zgubnym kanalizacyjnym systemem.

brałem i skreśliłem owoc długoletniego obserwowania wad i przymiotów ludu naszego, zkąd nabrałem przekonania, że zachęta do pracy, uzdolnienie do niéj i płynący z niéj dobrobyt wzajemny, od nas samych zależy. *Wiktor Jastrzębski.*

# O KREDYCIE.

*(Ciąg dalszy).*

Pod hasłem mianowicie własnéj pomocy, jako pomocy jedynie skutecznéj i prawdziwéj, kredyt rolniczy wytworzył sobie instytucję, którą niektórzy uważają za jedną z najważniejszych zdobyczy nowoczesnego kredytu, instytucją tą, są właśnie Towarzystwa Kredytowe Ziemskie.

Pierwotna myśl, co do założenia takich Towarzystw, powstała w Szlązku Pruskim pod koniec zeszłego stulecia. Założenie właśnie Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego, opartego na zasadzie wzajemności, wywołane tam zostało przez opłakany stan w jakim się znajdowali tamtejsi posiadacze ziemscy. Po wojnie 7-letniéj. Szlązk ogromnie był zniszczony; kapitaliści korzystając z tego położenia, drożyli się ze swémi zasobami, chcąc wyciągnąć z téj sytuacji jak największą dla siebie korzyść. Jak ten stan był przykry i dokuczliwym, można wnioskować z tego, że rolnik wówczas nie mógł dostać kapitału na mniejszy procent jak 10%; do czego jeszcze dodać należy 2—3% stręcznego. Rolnicy więc szlązcy musieli myśléć o sobie, jakby poprawić swe położenie

Jako skuteczny środek dla podźwignięcia posiadaczy ziemskich, kupiec berliński Buering 1767 zaproponował utworzenie Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego, na zasadach wzajemności, którego zresztą, piérwszy plan ułożył. Projekt jego jednak, dopiéro w 2 lata późniéj t. j. r. 1769 wszedł w życie, uległszy jednak pewnéj modyfikacji. Odtąd datuje się początek tych instytucji, które jednak zakwitnęły tylko w Niemczech i u nas—liczba istniejących jednak tego rodzaju kredytowych zakładów nie przenosi kilkunastu. Do założenia i utrzymywania się bowiem tych Towarzystw, potrzebnym jest warunek by w danéj okolicy istniała wielka posiadłość ziemska. Dlatego téż kraje takie jak np. Francja, któréj brak tego warunku, podobnych instytucji wcale nie mają.

Na czém polega w bliższych swych szczegółach organizacjia tych Stowarzyszeń, nie widzimy potrzeby obecnie bliżéj się nad tém zastanawiać. Każdy z ziemian naszych, zna dobrze nasze Towarzystwa Kredytowe Ziemskie, wiadomy mu jego ustrój, i organizacja. Wszystkie zaś Towarzystwa mimo wielu różnic drubnych, są oparte na jednéj i téj saméj zasadzie t. j. własnéj pomocy— i tak że kto zna jedno z nich, już tém samém ma wyobrażenie i o drugich. Dlatego zatrzymamy uwagę naszych Czytelników na niektórych tyko rysach, charakteryzujących te instytucje, i to o tyle i o ile dla dalszego ciągu naszéj pracy, uważamy za konieczne.

Towarzystwa Kredytowe Ziemskie mają podwójny charakter. Są one bowiem i pośrednikami między kapitałem a własnością ziemską, i zarazem są one poręczycielami za swoich członków przez zbiorową i solidarną tychże hypotekę. Towarzystwo więc wystawia swym wierzycielom w zamian za dostarczone przez nich kapitały, dokumenta (najczęściéj jak *np.* u nas listy zastawne). Żeby zaś wierzyciele mogli być pewni zwrotu swych sum i miéć zaufanie do owych listów zastawnych, Towarzystwo w prowadzeniu swych interesów, kieruje się następnémi zasadami: *a)* Przestrzega by ilość tych listów nie przewyższała sumy wziętych pożyczek; *b)* Towarzystwo zwraca szczególną uwagę i bacznie pilnuje odpowiedniego oszacowania dóbr ziemskich, na które zaciągają się pożyczki. Jestto najważniejszy punkt tak dla Towarzystwa jak i ogółu wierzycieli tegoż. Ci ostatni koniecznie bowiem potrzebują pewności, by każda pojedyńcza posiadłość zaciągająca pożyczkę, przedstawiała rękojmię téj spłaty. Towarzystwa téż starają się ciągle o polepszenie metody o oszacowaniu dóbr ziemskich; a dla tém większego zaś bezpieczeństwa wierzycieli, nie dają pożyczki na całą wartość dóbr, ale na $1/_2$ lub $2/_3$ wartość i tychże. Ta zbytnia (choć zkądinąd chwalebna ostrożność) jak to zobaczemy późniéj—przyczynia się do tego, że te instytucje nie zaspakajają wszystkich potrzeb kredytu rolniczego; *c)* Towarzystwo opłaca wierzycielom za okazaniem kuponów (zwykle co pół roku) odsetki od kapitałów; na co fundusz gromadzi przez ściąganie opłat od własnych członków, jako dłużników i wreszcie; *d)* Towarzystwo posiada zwykle swój własny, stały fundusz rezerwowy na pokrycie nieprzewidzianych niedoborów, dla większéj rękojmi i bezpieczeństwa.

Ponieważ dla pożyczek zaciąganych w tym stowarzyszeniu, służy jak wiadomo za podstawę nieruchomość ziemska, mająca swą hypotekę, — dla tego téż rozwój tych instytucji, przyczynił się do pewnych reform w prawie hypoteczném, o czém już wyżéj wspomnieliśmy. Między innémi u nas, po wprowadzeniu już kodeksu Napoleona, mamy ustawę hypoteczną z 1818, dopełnioną jeszcze prawem z 1825. r.

Co do ogólnéj swéj cechy, Towarzystwo Kredytowe jako instytucje dostarczające ziemianom tak potrzebnego dla nich czynnika t. j. kredytu, są najwięcéj zbliżone do interesów rolnictwa. Gdy *np.* rolnika dotkną różne klęski jak gradobicie, ogień i t. d., pożyczka zaciągnięta w nich, sprowadza je do najmniejszych rozmiarów, — ponieważ można je spłacać w ratach przez dość znaczny przeciąg czasu. Równie wygodne jest położenie gospodarza wiejskiego, gdy pożyczkę z tegoż źródła czerpniętą, obróci na ulepszenie swéj produkcji. Szczególniéj umarzanie długu, iest jedną z najważniejszych zalet Towarzystw Kredytowych Ziemskich. Umarzanie bowiem to, w drobnych stosunkowo ratach jest dla rolnika rzeczą największéj wagi, gdyż sama natura jego produkcji nie pozwala mu na spłaty innego rodzaju, praktykowane w innych gałęziach produkcji.

Towarzystwo Kredytowe, posiadając tyle stron dodatnich, ulegały jednak i ulegają jeszcze dotąd silnéj krytyce; byli nawet tacy, którzy zaprzeczali prawa bytu tym instytucjom. Tych, jak i wielu innych zdań i opinji o nich, ze względu już na zakrój naszéj pracy, rozbiérać tu nie możemy. Sądzimy zresztą, że praktyczne rezultata jakie osiągnęły te instytucje są dla nich najlepszą obroną; że stanowiska zajętego przez Towarzystwa, nie zachwieją elasty-

---

symptomata, smutne następstwa tego gospodarstwa, które ludności krajowéj żywić się każe cudzoziemskiem kupnem zbożem; oto po najmniejszéj stagnacyi bądź w handlu bądź w przemyśle (np. przed kilku laty podczas kryzy bawełnianéj) następuje w licznym zastępie klasy roboczéj taki stan nędzy i głodu, jakiego w żadnem innem państwie nie ma i nie było przykładu — gdzie miesięcy a nawet tygodni bezczynnych parę, wystarcza do pochłonięcia całorocznego przemysłowego zarobku; gdzie więc w kilku tygogniach zamożny i zdolny wyrobnik przemienia się w nędzarza, umierającego z braku potrzebnéj do życia strawy — a bogaty skarb najpotężniejszego w świecie mocarstwa, nie jest w stanie téj biedy zażegnać, ni ulżyć.

To też historja Anglii będzie wiecznym pomnikiem rolniczego wyniszczenia ziemi; a okropny stan niektórych dystryktów robotniczych i ostateczne zubożenie Irlandji, stanowi najciemniejszą i najsmutniejszą stronę wielbionego zkądinąd życia społeczności angielskiéj.

Posłuchajmy co Liebig o stosunkach tych prawi, i jaką im stawia prognozę: „W ostatniéj ćwiartce ubiegłego stulecia (powiada on na str. 127 — 133) rozpoczął się w Anglii dowóz kości nawozowych i trwa bez przerwy do dziś dnia, w ilości przecięciowéj co roku 60 — 70,000 beczek czyli 1,400,000 centnarów. Dowóz guana zaczął się roku 1841; w samym roku 1859 przywieziono 286,000 beczek (5,720,000 centnarów).“

„Jeden funt kości wydaje w trzechletniéj rotacyi 10 funtów wartości zboża; jeden funt guana w pięcioletniéj rotacyi 5 funtów wartości zboża. Bez znacznéj omyłki możemy przyjąć, że w pięćdziesięciu latach (1810 — 1860) dowieziono do Anglii 4 miliony beczek czyli 80 milionów centnarów fosforanów w kościach, które wydając dziesięciorako, a więc 800 milionów centnarów zboża, wystarczyły na wyżywienie 110-ciu milionów ludzi. Przyjąwszy nadto, że od roku 1845 do 1860, zawożone zostały pola angielskie 15 milionami beczek guana, to znowu przybyło ztąd 150 milionów centnarów wartości zbożowéj, które wystarczyły na wyżywienie 20-u milionów ludzi. Jasną jest rzeczą, że gdyby owe od roku 1810 wprowadzone fosforany i owe od 1845 roku wprowadzone składowe cząstki guana, puszczone były bez żadnéj straty po polach angielskich w obieg [1]), to w roku 1861 miałyby pola te w sobie główne warunki do wydania pożywienia potrzebnego dla 130 milionów ludzi!

„Naprzeciwko pocieszającego obliczenia tego — występuje jak hydra przerażająca rzeczywistość, że W. Brytania dla 29 milionów mieszkańców swoich, nie jest dzisiaj w możności dostatecznéj wydać strawy — i że skutkiem samego zaprowadzenia waterklozetów po większych miastach, topi co roku w morzu warunki odtworzenia żywności, wystarczyć mogącéj dla $3^1/_2$ milionów ludzi.

„Więc ta mnogość niesłychana nawozów, którą Anglia zakupuje za granicę co roku, płynie sobie w większéj części do oceanu rzekami; a płody wytworzone resztką ocaloną nie wystarczają nawet na wyżywienie corocznego przybytku liczby ludności. W. Brytania odziera wszystkie kraje z warunków urodzajności; zryła już i splądrowała wszystkie znaczniejsze pola bitew, szukając kości wojowników poległych; miliony centnarów wyorała na pobojowiskach Lipska, Jeny, Waterloo i Krymu całego; wypróżniła już i Sycylijskie katakumby napełnione szczątkami kilkunastu zmarłych pokoleń — i niszczy jeszcze corocznie zaród istnienia $3^1/_2$ milionów ludzi z przyszłych pokoleń... Do upioru podobna — czepila się gardła Europy, ba nawet świata całego i wysysa ich krew serdeczną — co gorsza, że bez trwałego dla się pożytku. *(d. c. n.)*

[1]) T. j. żeby cyrkulowały w całości nieprzerwanie po Anglii, naprzemian raz jako żywność dla ludzi i zwierząt, drugi raz jako żywność dla ziemi i roślin — czyli raz w postaci chleba, drugi raz w postaci gnoju.

czne (jak dotąd) zarzuty czynione im przez różnych teoretyków. Wspomniemy dla tego tyłko o pewnych niedostatkach jakie czuć się dają w ich organizacji, o pewnéj niezajętéj przez nich stronie ze względu na zaspokojenie potrzeb kredytu rolniczego, a co było powodem, przywołującym do życia nowe instytucje; które zajęły opuszczone stanowisko przez te piérwsze Stowarzyszenia.

Otóż Towarzystwa Kredytowe udzielały i udzielają pożyczki przeważnie jeszcze tylko większym posiadaczom ziemskim; mała więc własność pozbawiona jest ich pomocy. Nie wchodzimy tu bliżéj w przyczyny dla czego tak jest, notujemy tylko po prostu ten fakt. Daléj, niskie pożyczki stosunkowo, jakie udzielają Towarzystwa na dobra ziemskie, nie wystarczają bynajmniéj wszystkim potrzebom rolnika. Ztąd też właścicie potrzebujący większego kredytu niż im go dać może Towarzystwo, zmuszeni są udawać się do kapitalistów prywatnych, dając im zabezpieczenie ich wierzytelności na dalszych numerach hypoteki. Cel więc, by posiadłość gruntowną uwolnić od konieczności zaciągania pożyczek wymagalnych w każdym czasie (co zwykle się dzieje przy pożyczkach prywatnych) w części tylko został osiągnięty. I dlatego niektórzy, dzieląc kredyt rolniczy na ziemski, rolniczy w ścisłem znaczeniu i osobisty, są zdania, że Towarzystwa Kredytowe Ziemskie zaspakajają tylko piérwszy, to jest ziemski.

Banki hypoteczne, to druga z instytucji, oddana na usługę rolnictwu. Instytucja ta jest organem wierzycieli, może więc być albo państwa albo Towarzystwa akcyjnego.

Początkowo cel tych banków byl ten sam co i Towarzystw Kredytowych; i dlatego rożniły się piewiastkowo tylko zasadą swego powstauia i organizacją. Dlatego to banki załatwiając te same czynności, co i piéwsze instytucje, nie mogły wytrzymać z niémi konkurencji — zobaczemy zaraz dla czego.

Ponieważ Towarzystwa Kredytowego są oparte na zasadzie wzajemności, nie chodzi więc im o zyski, zadawalniają się małémi datkami na administrację i pomnożenie funduszu rezerwowego, — i wszelkie zaś korzyści, jeżeli jakie wskutek swych obrotów uzyskują, przypadają w udziale wszystkim ich członkom. Banki zaś hypoteczne operują zawsze w celach spekulacyjnych, mają na oku już nietylko odsetki, ale im chodzi jeszcze o jak największą dywidendę. I nie może być inaczéj. Banki są stowarzyszeniem kapitalistów, którzy pośredniczą wprawdzie między kapitalistą a rolnikiem, ale dla własnego interesu; nie mogą więc miéć na pieczy i powodować się li tylko interesem ziemianina. Ztąd też pożyczki zawierane w bankach są droższe i uciążliwsze.

W Towarzystwach Kredytowych rolnik pomaga sam sobie, w banku zaś apeluje do kapitalisty, zastawiając mu swój majątek. Zaraz więc między obu témi instytucjami, nastąpiła kollizja interesów, w któréj przewagę na swéj stronie posiadały właściwie Towarzystwa. Banki hypoteczne musiały szukać nowych dróg dla utrwalenia swéj egzystencji i znalazły je w tém, że podniosły i wzięły w opiekę te strony kredytu rolniczego, które zaniedbane zostały dotąd przez tamte instytucje. Pozostali im mianowicie dla działalności, mali rolnicy, liczna klasa dzierżawców, która choć nie mą ziemi na własność, odgrywa ważną rolę w gospodarstwie wiejskiém. Banki więc hypoteczne zwróciły się do udzielania pożyczek na ruchomości gospodarskie jak inwentarze, zbiory rolnicze, wciągnęły w krąg swoich pożyczek nietylko grunta ale i budynki, i t. d. Banki też hypoteczne nie zwracają uwagi na wielkość ziemskiéj własności, ale granicą dla nich w udzielaniu pożyczek stanowić mogą tylko koszta administracyjne. Te interesa tych instytucji, tak oddaliły i pozostawiły w tyle ich cel pierwotny, że obecnie po większéj części pożyczki na hypotekę ziemską podrzędną w nich odgrywają rolę. Przez zwrócenie swéj działalności w ten sposób, banki hypoteczne nie tylko zapewniły sobie odpowiednie stanowisko w szeregu instytucji kredytowych, ale swym przykładem wpłynęły i na Towarzystwa Kredytowe Ziemskie, które również choć nie zupełnie, ale zawsze zakres swego kredytu rozszerzyły.

Różnice więc, banków hypotecznych przy ich dzisiejszym rozwoju, od Towarzystw Kredytowych są bardzo znaczne. Między niémi, nie mają one na sobie charakteru arystokratycznego, co im niektórzy z autorów za znakomitą poczytują zaletę i że natura ich miejska i bankierska nadaje im więcéj ruchu, i przyczynia się do tego, że mają znaczną wyższość techniczną nad Towarzystwami Kredytowemi Ziemskiemi. Esencjonalne jednak, że tak powiemy różnice, między niémi dadzą się w tém dopatrzéć: *a)* że banki hypoteczne jakiesmy przy ich określeniu nadmienili, sa organami wierzycieli a więc przedsiebiorstwami obliczonémi na własną ich korzyść; że tu więc o solidarności dłużników mowy być nie może, jak to ma miejsce w Towarzystwach Wzajemnych; *b)* że banki hypoteczne, udzielając pożyczek nie tylko na ziemię, ale na domy i ruchomości rolnicze, przytem trudniąc się kredytem osobistém (co im z łatwością przychodzi) stanowią instytucję znakomitego wpływu, zaspakajającą kredyt rolniczy w ścisłém znaczeniu. Kredyt zaś ten rolniczy tak pojęty, jest bez kwestji wyższym stopniem w rolnictwie, wymaga bowiem dla swego wykształcenia doskonalszéj organizacji społeczeństwa. Kredyt zaś ten jako opiérający się na ruchomościach rolniczych, jest zbliżony więcéj do kredytu przemysłowego dawanego na towary i ruchomości kupieckie, musiał sobie wytworzyć sobie odpowiednią instytucję, — témi zaś są rozbiérane przez nas właśnie banki hypoteczne.

Banki hypoteczne i Towarzystwa Kredytowe Ziemskie, zaraz przy zawiązku piérwszych, mające sprzeczne interesa, przez późniejszy i lepszy rozwój banków, spowodowały je do tego stopnia, że dziś obie te instytucje zajęły stanowisko nieprzyjacielskie względem siebie. I tak Towarzystwa Wzajemne utrzymują, że one są jedynie powołane do łączenia ziemi z kapitałem, gdyż one najtaniéj pożyczki udzielają i udzielić mogą, że one się ziemią bezinteresownie opiekują. Banki zaś hypoteczne, dumne wywalczoną przez siebie pozycją ze swéj strony twierdzą, że one tylko spoczywają na prawdziwéj zasadzie, będącéj duszą każdego przedsiębierstwa, nadającego mu odpowiednią ruchliwość t. j. na spekulacji. Że ponieważ téj zasady brakuje Towarzystwom Kredytowym, więc te mają w sobie zaród śmierci, i prorokują im, że one prędzéj czy późniéj upaść muszą. Jestto spór krótko mówiąc jaki istnieje między przedsiębierstwami opartémi na wzajemności z jednéj, a takiemiż zakładami akcyjnémi z drugiéj ssrony. Rozstrzygać tego sporu niepodobna, zresztą na teraz zaznaczemy go tylko, będziemy bowiem mieli sposobność powiedziéć o nim słów parę, przy rozpatrzeniu naszych stosunków.

Ponieważ kredyt pod względem zabezpieczenia, na jakie bywa udzielany jest dwojaki t. j. rzeczowy i osobisty, przeszedłszy więc instytucje kredytu rzeczowego, wypada nam z kolei rozpatrzéć kredyt osobisty rolniczy, zobaczéć czy ma tutaj zastosowanie i jakiémi instytucjami się posługuje.

W piérwszéj części naszéj pracy, skreśliliśmy, czém jest ta nowa forma kredytu, jaką dziś rolę odgrywa; widzieliśmy, że najnowszém dążeniem obecnego stanu, społeczeństw jest zapewnienie kredytowi osobistemu stanowczéj przewagi, we wszystkich niemal gałęziach produkcji. Rozumie się, że i rolnictwo choć nie tak skore do reform, nie mogło się oprzéć temu prądowi; i ono dziś posiada kredyt osobisty rolniczy, i instytucje odpowiednie dla jego przejawienia się.

*(D. c. n.)*

## SŁÓWKO O LITERATURZE ROLNICZÉJ KRAJOWÉJ.

PRZEZ

**J. Boczyńskiego.**

*(Dalszy ciąg.)*

Czy spoczynek ziemi jest rzeczywiście taki jak zwierząt, i czy go ziemia podobnież potrzebuje — rzecz ta dziś jest na porządku dziennym. Cóż jest bowiem spoczynek zwierzęcy? Oto czas potrzebny dla organizmu do zasilenia się pierwiastkami, które z niego process życia wyczerpał. Nie jestże tem samem spoczynek ziemi? Jak nie żywią organizmu pokarmy znajdujące się w żołądku i kiszkach, nawet już we krwi, gdy nie przebyły procesu w płucach, tak mnie się zdaje, nie ożywią ziemi nawozy dodane, gdy ta nie przebyła z niemi właściwego fermentu—gdyż on tylko jeden nadaje materjom pożywnym taką formę w jakiéj rośliny mogą je w siebie przyjmować. Częste zawody w otrzymywanych plonach zdarzające się u tych rolników, którzy swéj ziemi w zwyczajnych nawozach stajennych, lub według recept, powracają materje mineralne jakie ona utraciła w zebranych plonach, dowodzą, że siłę wegetacji nie same dodane nawozy stanowią, ale, że prócz nich jest tam jeszcze jakiś proces potrzebniejszy dla życia roślin, jak nawozy—do odbycia zaś tego procesu, potrzebny jest czas czyli spoczynek. Ale jak zwierzęta, mimo tak jawnéj potrzeby spoczynku, gnuśnieją i nabywają defektów przez zbyteczne onego używanie — tak samo ziemia przez nadużycie spoczynku dziczeje, a jak niektórzy mówią, kwaśnieje. Szukać granic koniecznego spoczynku dla różnych gatunków ziemi dla odbycia fermentu—dziś może jeszcze jest głównem zadaniem naszych rolników. Na taką myśl naprowadzają mnie zbiory buraków i innych plonów, otrzymywane w gospodarstwach połączonych z cukrownictwem i w gospodarstwach nie mających żadnéj fabryki.—Pierwsze, prócz wielkiéj ilości nawozu stajennego, jaki otrzymują ze spasionych wytłoków, zasilają jeszcze swą ziemię popiołami z pod kotłów parowych i kościami z filtrów; — drugie oddają swéj ziemi tylko nawóz ze spasionéj słomy i siana—a jednak, mimo tak nierówniego zasilenia gruntu, najczęściéj w obu gospodarstwach plony są równe, nierówność tylko na niekorzyść gospodarstwa fabrycznego wypada. Cóż jest tego przyczyną?

Na zakończenie o teoji ugorowania, którą Thaer, a za nim pan Rogojski tak bezwzględnie potępił, powiem: że ona ma dwie strony słabe: jednę, że rolnik przez żniwo zabiera ziemi więcéj pierwiastków mineralnych, jak ona ich może otrzymać z powietrza; drugą, że społeczność przez ugórowanie traci trzecią część warsztatów produkujących dla niéj żywność;—ale obie te słabe strony wejdą w rachunek dopiero wtedy, gdy się ludność dzisiejsza kuli ziemskiéj podwoi—teraźniejszego zaś rolnika głównem jeszcze jest zadaniem, poznanie i stosowanie wszystkich dobrych stron takich teorji, jakie w obecnych warunkach gospodarstwa społecznego, największą korzyść rolnikowi przynoszą—i w saméj istocie ogół rolników trzyma się powyższéj zasady.

Przypatrzmy się teraz własnéj Thaera teorji—i temu co o niéj p. Rogojski powiedział. Tu, na pierwszy rzut oka, uderzy nas wyrażenie autora listów: „Niemcy zamiast chlubić się szkołą Thaera. powinni ją uważać za ostatnią z plam, które hańbiły rolnictwo.” Jestże choć jeden rolnik na świecie, któryby zaprzeczył prawdzie jak ją Thaer określa: że urodzajność ziemi zależy od stosunku gliny, piasku i wapna—czyż ta prawda, którą p. Rogojski, autor listów, przezwał hańbą rolnictwa, nie jest dziś jeszcze miarą do ocenienia wartości ziemi? W prawdzie w ostatnich czasach, geniusz ludzki, pobudzony potrzebą zwiększenia produkcji, nie poprzestał na powyższéj teorji i na wielu jeszcze innych, ale kierowany postępem nauk przyrodniczych, znalazł wiele prawd nowych uzupełniających warunki roślinowania, do których zaliczyć potrzeba i listy o chemii Liebiga—to jednak te nowe prawdy nie niszczą ani nie osłabiają teorji Thaera, ale tylko umiejętność rolniczą o jedną prawdę więcéj wzbogacają.

Pozwolą mi teraz łaskawi czytelnicy, jako w artykule wstępnym, ograniczyć się na powyższéj wzmianie o chemji rolniczéj Liebiga, i przejść do rozbioru zapytania: czy z powodu ukazania się tych listów przed dwudziestu laty, p. Rogojski miał zasadę stare prawdy rolnicze potępić i wyrzucić?

Głównemi warunkami roślinowania są: materje mineralne, wilgoć, światło, ciepło, powietrze, elektryczność i t. d. Rozbierając teorję ugórowania, powiedziałem już o materjach mineralnych żywiących rośliny, że one znajdują się w ziemi i powietrzu, i że gdy rolnik na tych źródłach nie poprzestaje, może takich minerałów dodać w kształcie nawozów stajennnych, jak robili jeszcze starożytni Rzymianie, lub w kształcie przetworów chemicznych, jak chce Liebig—tu zaś chce pomówić z czytelnikiem o działania światła, ciepła, powietrza, wilgoci i elektryczności na grunta rozmaitéj natury, bo gdyby teorja Thaera nie miała już nic więcéj za sobą, jak wykrycie, które gatunki ziemi doznają najprzyjaźniejszego działania tych elementów ożywczych—to jużby zasługiwała na silniejsze jéj rozpatrzenie, jak jest pana Rogojskiego.

Nim przystąpię do szczegółowego, rozbioru zasady, jaką postawił Thaer „urodzajność ziemi zależy do stosunku gliny, piasku i wapna” postawię najprzód tę prawdę w kształcie, jaki ona przybrała w obec dzisiéjszego stanu nauki. Ten kształt jest następujący: na ziemi mającéj przyzwoity stosunek gliny, piasku i wapna, rośliny mogą umierać z głodu, jeżeli ona jest wyjałowioną; na saméj zaś glinie, piasku lub wapnie, przy najobfitszem pożywieniu, mogą jeszcze umrzeć z braku wilgoci, elektryczność, ciepła światła, lub zbytku wilgoci. I tak: czysta glina, w czasie deszczów, absorbuje i zatrzymuje wielką ilość wody; wystawiona znowu przez długi czas na działanie słońca wysycha, twardnieje. i robi się tak ścisłą, że korzenie roślin przebić jéj nie mogą—w pierwszym razie umierają na niéj rośliny ze zbytku wilgoci, w drugim twardości i sucho; umierają albo chorują, gdy się powierzchnia gliny rozleje, zasklepi, zamknie i niedopuści do wnętrza powietrza. Czysty znowu piasek mało ma siły absorbowania wody i pierwiastków powietrza; utraca prędko gazy i źle fermentuje; wysycha zbyt prędko na powierzchni, a ztąd mogą na nim żyć takie tylko rośliny, które nie rozścielają na powierzchni korzeni, ale je głęboko zapuszczają; prócz tego piasek utraca bardzo prędko amoniak, więc rośliny które go czerpią tylko z gruntu a nie z powietrza, jak *np.* pszenica, choć głęboko zapuszczają korzenie, nie mogą na nim wegetować. W czystéj glinie krążenie powietrza utrudnia gnicie szczątków roślin — w piasku to gnicie następuje za nadto szybko, przez co znowu piasek, pozbawiony jest próchnicy, która znowu przez swój kolor czarny absorbuje i do głębszych warstw przeprowadza wiele ciepła. Ztąd też cieplik piasku ma wielkie przeskoki: wierzchnia warstwa sucha, jest zbyt gorąca; spodnia,—wilgotna, znowu zbyt zimna. Z téj saméj przyczyny ciemnego koloru, glina pochłania więcéj od piasku promieni światła. Co do elektryczności nie ma jeszcze pewnych danych, czy ona ma większy ruch w glinie, czy też w piasku.

Jeżeli połączymy glinę z piaskiem, to ich własności fizyczne, wprost sobie przeciwne, w swych ostatecznościach wegetacji szkodliwe, zleją się teraz i nabiorą własności pośredniéj bardzo przyjaznéj dla wegetacji, — albowiem glina, zbyt odosobnione ziarnka piasku, połączy piasek znowu zmniejszy ściśliwość gliny — zrobi ją porowatą, sypką i przenikliwą dla powietrza; daléj, zmieszanie piasku z gliną ureguluje w niéj przyzwoity stosunek wilgoci, bo piasek zmniejsza w glinie absorbowanie wody, obecność znowu gliny w piasku, zmniejsza jéj przesiąkanie w głębsze warstwy.

Że jeszcze daleko przed Thaerem, rolnicy nasi znali takiéj manipulacji użyteczność, mamy tego ślady w częstych sadzawkach, i bezkształtnych dołach, których potrzeby nie umiemy dziś odgadnąć, chociaż czytając stare książki o rolnictwie, spotykamy się z radą: aby na grunta gliniaste nawozić margiel piaskowy; na piaskowe. margiel gliniasty, a na kwaśne i zdziczałe, margiel wapienny, pobudzający rozkład szczątków roślin; te więc sadzawki i niewytłomaczone doły, są to ślady mądrości i pracy naszych przodków—i można śmiało utrzymywać, że Thaer był tylko rozjaśnieniem i rozgłosicielem teorji mieszania ziemi różnych własności, ale nie był téj teorji twórcą.

Przejdźmy teraz do humusu. Thaer przyznając humusowi jedyny i wyłączny wpływ na roślinność jest rzeczywiście w takim samym błędzie, jaki popełnia Liebig, a za nim p. Rogojski, utrzymując, że jedyną siłę roślinności stanowią te minerały, które się znajdują w popiele spalonych roślin—co zaraz udowodnię.

Działanie humusu ogranicza się w tem: że zatrzymuje w sobie amoniak i nie pozwala go wypłukiwać w wodzie deszczkowéj, a chętnie oddaje na użytek roślin; dostarcza dla roślin kwasu węglowego, który jest jednym z pierwiastków tworzących cukier, mączkę, włókno i t. d, absorbuje wiele ciepła i światła przez swój kolor czarny, i zbytnią wilgoć przez swą gębczastość; rozpuszcza minerały jak fosforany, wapno i t. d. Gdyby humus nie posiadał innych własności jak tu przytoczone i sprawdzone przez znakomitych obserwatorów i chemików, jego obecność w ziemi już stanowi wielką ważność dla rolnika.

Wielka doza rozsądku, jaką od Opatrzności nasz naród otrzymał, jest rękojmią, że nasi rolnicy nie zrobią téj pomyłki, do jakiéj ich zachęca autor listów o kulturze—i nadal jak dotąd będą uważać taką ziemię za najlepszą dla rolnictwa, która ma przyzwoity stosunek gliny, piasku i wapna, i przez skrzętną zabiegliwość około nawozów, będą pomnażać próchnicę w ziemi. *(Dok. nast.)*

---

## KILKA SŁÓW O ŻYWIENIU ZWIERZĄT DOMOWYCH.

(PRÓBKA FIZJOLOGJI WYŻYWIANIA.)

napisał

**Aleksander Trylski.**

(*Ciąg dalszy*).

---

*Wytwarzanie i krążenie krwi.*

Jak widzieliśmy już w żołądku samym następuje w części assymilowanie pokarmów za pomocą włoskowych naczyń w błonach śluzowych tegoż obficie się znajdujących. Błony śluzowe kiszek, pokryte siecią takichże naczyń — czynią to samo. Nie wszystkie atoli części pokarmów organizm assymiluje tak łatwo; dzieje się to z cukrem, wodą, roślinnemi solami i kwasem mlecznym — czyli z przetworami wodanów węgla. Materje proteinowe i tłuszcz, są mniéj strawne, i potrzebują dłuższego nieco procesu aby w krew się przerobić. Znajdujące się w błonach śluzowych cienkich kiszek komórkowate naczyńka (Chylusowe) wsysają przetwory proteiny i tłuszczu w postaci emulsji albo raczéj mleka; naczyńka te limfatyczne działają tu zupełnie na podobieństwo korzeni roślinnych, wysysających z roli pożywne organizmowi roślin pożyteczne materje. Do tych to naczyń dostają się i w żołądku już assymilowane części karmy. Mleko (chylus) w naczyniach limfatycznych dalszym ulega zmianom i nakoniec w krew się zamienia.

Mógłby nas tu spotkać zarzut że wdajemy się w szczegóły nie wiele praktycznego rolnika obchodzące — tym czasem ta podwójna droga asymulacji nie jest bez praktycznego znaczenia, przeciwnie, jasno dowodzi że wodany węgla a materje proteinowe o których szczegółowo z początku mówiliśmy są zupełnie czem innem, a zatem *stosunek jednych do drugich w zadawanéj paszy, jest bardzo ważnym warunkiem wyżywienia organizmu.* Niechaj łaskawy czytelnik, jeśli ta praca nasza zdaniem jego zasłuży na to, podkreślone tu wyrazy w pamięci zachować raczy.

Rozprzestrzenione w błonach śluzowych żołądka i kiszek naczyńka włoskowe krwiste, łączą się pomiędzy sobą stanowiąc w końcu wspólną komunikację prowadzącą do wątroby, tam atoli znów rozdzielają się już to celem przygotowywania żółci dla łatwiejszego trawienia, już dla wytwarzania krwi. W ten sposób, materje assymilowane wprost z papki, stają się dla fizjologicznych funkcji najbliższego organu natychmiast do użytku zdatnemi, następnie zaś przez wytryskującą z wątroby krew, najkrótszą drogą wnikają do serca, dla tak nazwanego odżywiania jéj t. j. wynadgrodzenia strat przez oddychanie poniesionych.

Wszystko cośmy tu w krótkości powiedzieli, doprowadza do wniosku, że materje proteinowe, ciężkie do strawienia, nigdy zastąpić nie mogą lekkostrawnych wodanów węgla.

Z kolei wypada przypatrzeć się, co się dzieje z wessanemi przez naczyńko kiszek materjami, zanim zamienią się w krew.

Najprzód emulsja owa przybiera żółtawy nieco kolor i tworzy płyn mleczny składający się przeważnie z ciałek proteinowych i kulek tłuszczu. Wkrótce ukazują się maleńkie ziarniste ciałka zawierające białko i tłuszcz a te przeszedłszy przez gruczoły limfowe w tak zwane ciałko chylusowe t. j. wykształcone komórki zamieniają się. Wszystkie naczynia limfatyczne kiszek prowadzą po mniéj więcéj długim obiegu do swéj arterji w któréj ciałka chylusowe a raczéj materje takowe składające się z krwią i przypływają do serca. Ciałka zatem chylusowe wytwarzają tu krew — służą do plastycznego odżywiania jéj materji

Krew jest płynem czerwonym gęstawym zawartym w sercu i rurkowatych naczyniach rozprzestrzenionych po całym organizmie, zwanych żyłami.

Kolor czerwony pochodzi od ciałek krwistych. Są to okrągłe, nieco spłaszczone komórki, składające się z bezbarwnéj materji

i substancji czerwonéj zawierającéj tlennik żelaza i białko — *hemaglobiny*.

Materja bezbarwna zawiera części azotowe, mineralne i tłuste, przeważnie zaś wodę. Ciałka krwiste powstają z chylusowych; czasami nawet zdarza się widzieć we krwi te ostatnie w pierwotnéj postaci.

Oprócz wymienionych tu zawiera krew rozpuszczone inne substancje jako to: białko, tłuszcz, cukier i minerały a przeważnie sól kuchenną (chlorek sodu), i węglan sodu oraz fosforany sodu, wapna i magnezji.

Krew nadto zawiera powietrze, nieco azotu i mniéj lub więcéj tlenu oraz kwasu węglanego. Woda stanowi prawie $^{90}/_{100}$ krwi, to też w krótce po wysuszeniu jéj na zewnątrz, przybiera takowa postać zupełnie inną *ścina się*, tworząc gęstą massę i rzadki żółtawy płyn. W pierwszéj są kulki krwi z częściami włókna, w drugim białko sole i woda.

Krew bezustanku krąży po całym organizmie, punktem zbornym jéj, że się tak wyrazimy jest serce.

Skutkiem ściśnięcia się muskułów (bicie) wypędza ono ją do arterji które rozprowadzając po wszystkich częściach takową żyłami czyli wenami sercu wracają. Arterje rozgałęziają się i dzielą na coraz drobniejsze, w końcu włoskowe naczyńka, które nawzajem sączą się w coraz grubsze zwane żyłami.

Serce samo dzieli ściana wewnętrzna na dwie równe połowy, z których każda na dwie inne dolną i górną jest podzieloną. W ten sposób całe serce stanowi cztery oddziały, dwa górne i dwa dolne.

Powracająca z organizmu i zmięszana z chylusowemi ciałkami krew, wpływa do prawéj górnéj części (przedzionka) a ztąd przechodzi do komórki dolnéj. Ztąd idzie w górę ku płucom przez nieskończenie rozdrobnioną arterję która ku lewéj stronie na nowo w coraz grubsze odnogi a w końcu w jedną wenę przeobraża się, przez nią to krew po odświeżeniu wpływa do lewego przedzionka i lewéj komórki zkąd skutkiem silnego nacisku (bicia) wychodzi do tak zwanéj *aorty*. Z niéj rozchodzi się po wszystkich żyłach i włoskowych naczyńkach (nerwach) aby tą samą drogą do prawéj komórki serca powrócić.

I co dziwna, na ten długi skomplikowany obieg całego organizmu, potrzeba tylko pół minuty czasu! W płucach ma miejsce proces odżywiania a raczéj odświeżania krwi.

Płuca jest to galaretowata gąbczasta massa, powstała przeważnie przez nieskończenie rozdrabniający się kanał oddechowy. Składają takowe dwie części: prawa i lewa zakończone rodzajem pęcherzyków których liczba jest nader wielką a które otacza i rozdziela szczególnego rodzaju tkanka komórkowata; wewnątrz każdéj takiéj komórki gromadzą się pęcherzyki płucne, wygląda to jak np. budowa kartofla pod mikroskopem, gdzie kuleczki krochmalu reprezentują pęcherzyki, które daleko liczniéj tu komórkę zapełniają.

Powracająca a organiczna do prawéj komórki serca krew, jest ciemną, czarną prawie, zawiera bowiem massę kwasu węglanego. W tym stanie niezdolną by była nadal odżywiać organizm. Przechodząc przez włoskowe naczynia pluc, napełnione tlenem zawartym w wdychanem powietrzu, nasyca się takowym pozbawiając zarazem kwasu węglanego. Ztąd wyziewany oddech (powietrze) ubożeje w tlen a natomiast wielką ilość kwasu węglanego zawiera.

To jest process oddychania, który w organizmie trwa bezustanku, a którego celem jest pozbawienie zużytéj krwi kwasu węglanego i odświeżeniu jéj tlenem, na skutek czego czarny jéj kolor zmienia się w jasno-czerwony.

Massę przeto tlenu wdychać potrzebuje każdy organizm dla owego odświeżania krwi, które go po nim rozprowadza. Tlen dąży wciąż do łączenia się z węglem i tworzenia kwasu węglanego. Wiadomem jest działanie tego gazu — który wszystko zniszczyć jest w stanie, tak w procesie palenia jak w powolniéj następujących związkach (osadzanie się rdzy gryszpanu i t. d.) gniciu i t. p.

Otóż i to, gdy prowadzony w organizm tlen nie znajdzie dostatecznéj ilości węgla, *działa niszcząco*, czyli innemi słowy, jeżeli w zadawanéj paszy nie dodamy potrzebnéj ilości wodanów węgla, tlen powietrze przez zwierzę wdychany atakuje sam organizm, *zwierzę chudnie, w końcu zdycha nawet*.

Widzimy zatem jak ważnym jest odpowiedni stosunek w jakości paszy dla utrzymania życia i zdrowia zwierzęcia; widzimy daléj że tlen w dostatecznéj ilości jest także w tym celu nieodzownym ztąd wniosek że świeże powietrze, nawet przy trzymaniu inwentarzy latem na stajni, tymże już to taflowaniem budynków, już wypuszczaniem na dwór, koniecznie dostarczać należy.

W ścisłym związku z dopiero co opisanym processem oddychania jest odpowiednie wytwarzanie i utrzymanie zwierzęcego cieplika.

Źródłem takowego jest tlen jaki krew arteryjna rozprzestrzenia po całym organizmie. Tlen tu łączy się bezustannie z węglem i wodorem krwistych części oraz niektórych materji organizmu. Następują więc ciągle powstające związki chemiczne, które jak wiadomo uwalniać muszą cieplik, ten też w saméj rzeczy przy tworzeniu się tu kwasu węglanego i wody w znanéj ilości się uwalnia — ztąd podniesiona temperatura w organizmach. Jeden łut węgla zamieniony na kwas węglany daje potrzebną ilość jednostek ciepła do ogrzania 105 łutów wody od $0^0$ do $60^0$ Reaum.

Henneberg i Stohmann dowiedli że wół np. aby w ciągłym dobrym stanie ciała się utrzymać, potrzebuje dziennie $7^1/_2$ — $11^1/_2$ funtów krochmalu lub innego wodanu węgla do utrzymania regularnego oddychania i wytworzenia potrzebnéj ilości zwierzęcego cieplika. Iloście potrzebnych materji utrzymujących oddychanie i cieplik, są wprost odwrotnym stosunku do temperatury stajni — w zimnéj stajni zwiększają się w ciepłéj — zmniejszają.

Dla tego to praktyczni rolnicy mówią słusznie iż dobra i ciepła stajnia oszczędza paszę, — czynione w téj mierze liczne doświadczenia wykazały, że temperatura $13^0$ R. jest najwłaściwszą i że przy niéj najmniéj wodanów węgla organizmy zwierzęce potrzebują.

Aby czytelnika objaśnić zkąd pochodzi zwiększająca się potrzeba środków o których mowa, powiemy tu, że organizm zwierzęcy, aby normalnie istnieć, musi koniecznie zachować pewien ściśle oznaczony stopień cieplika. Wiadomo że rozgrzane ciało w zimnéj przestrzeni, traci swój cieplik i nawzajem zimne w ciepłéj przestrzeni odbiera jéj takowy, następuje to dopóty, dopóki temperatnra ciała nie zrównoważy się z temperaturą otaczającéj je atmosfery. — Owo ciało fizyczne reprezentuje tu koń, bydlę lub owca — im tedy zimniejsza jest stajnia tem więcéj organizmy ich tracą t. j. oddają otaczającemu powietrzu cieplika, a że w organizmie zawsze temperatura określona być musi — jasnem jest przeto, że owo ciepło wytwarza się na koszt zawartych w paszy wodanów węgla, które by inaczéj w tłuszcz się zmieniać mogły, lub co gorsza, na koszt samego organizmu jeżeli odpowiednie części paszy miałyby być niedostatecznemi.

Jeżeli z jednéj strony zimno wpływa szkodliwie, to z drugiéj, zbytnie gorąco nie mniéj niekorzystnie działa, pobudzając nadto czynności skóry (pocenie) ograniczając potrzebne wydzielanie cieplika na zewnątrz, skutkiem czego muskuły i trawienie cierpieć muszą. Każdy też zauważyć mógł że w zbyt gorących stajniach, oborach i owczarniach zwierzęta tracą apetyt, smutnieją i w ogólności skłonniejszemi do różnego rodzaju chorób stają się.

Łatwy ztąd wniosek że temperaturę zawsze należy zachować średnią a mianowicie, w stajniach i oborach około + $14^0$ Reaum. — w owczarniach + 8 — $10^0$. Nie myślimy tu bynajmniéj powstawać przeciwko ciepłym budynkom — owszem, te bezwarunkowo takimi być muszą — aby w razie wielkich mrozów, zwierzęta takowych nie odczuwały. Tylko przemawiamy za urządzeniem okien w ten sposób, aby w naszéj leżało mocy przez silniejsze lub mniéj silne ostudzanie utrzymać w danym razie temperatury wyżéj tu podane.

(*d. c. n.*)

# KORESPONDENCYA.

*Z Poznańskiego 1 Stycznia 1872.*

Na porządku dziennym u nas i w całem państwie pruskiem jest przeciążenie podatkami wiejskiego gospodarstwa, chociaż gazety przemysłowców np. Elsnera „Versicherungszeitung" przeciwko temu powstają, dowodząc: że przemysł jest przeciążony a nie rolnictwo. Jeżeli jednak bezstronnie rzecz oglądamy, wyrzekaniu rolników nie możemy odmówić słusznéj podstawy, bo płacimy *pośrednie* podatki kupując *żelazo*, *sól* i t. p. i w nich o wiele nad 200 talarów podatku ponosimy, a oprócz tego *bezposrednich* podatków prawie 10% gruntowego, przyczem hipoteczne długi wcale im nie uwzględniają, $9^3/_4$ dochodowego podatku i podatków kommunalnych tym dwom podatkom odpowiadających.

Dochód rolnika szacować się może; dochód przemysłowca jest nieznany i mniéj ulegać może pewnemu oszacowaniu. Dla tego też nie od przemysłowców wyszedł krzyk na przeciążenie.

Rzecz ta już traktuje się w Krajowém Kolegjum rolniczém i jeżeli nie w tym, to zapewne w przyszłym roku wejdzie pod obrady sejmu. Obecny bowiem podatek gruntowy nie ma natury dawnego. Dawniéj bowiem ten podatek jako *onus* publiczne byt zahipotekowany i przy kupnie majątku potrącał się jak każdy dług. Od roku 1861 stał się on rzeczywistym podatkiem bezpośrednim z ziemi i dochodu, a zatém osobistym, podług którego się wszystkie inne podatki regulują i stosują.

Jeżeli podatki już czuć się dają wielkim gospodarstwom, cóż dopiero mówić o małych? My rachować, przewidywać umiemy, a choć ciężko, jednak w ogóle umiemy w swoim czasie z gospodarstwa zadość uczynić wymaganiom skarbu. Nie tak się rzeczy mają z małém gospodarstwem. W gospodarstwie nasz chłopek od 50-ciu lat nie posunął się naprzód; trójpolówka u niego kwitnie o uprawie paszy nie myślał jeszcze, a bydło jakie trzymali ojcowie, synowie także trzymają. Rzadko tylko widać u chłopka nieco poprawniejszy pług, lub inne nieco poprawne narzędzie. Podatki zaś od roku 1848 szczególnie powiększyły się, a że tak one jak i resztę regularnie wnosić należy do kassy powiatowéj; nie dziw, że często zabraknie, mianowicie, że się poprzednio nie liczyło na to, iż przyjdzie termin do zapłacenia, podatków. Z próżnéj stodoły, a próżniejszych jeszcze pomieszczeń dla dobytku podatku, mianowicie na wiosnę, zapłacić nie można, trzeba szukać dobrodzieja żydka lub niemca nie bogatego, ale spekulującego na głupotę naszego chłopka. Talarów 5, 10 lub 15 latwo znajdzie się na początku, na weksel nawet. Za procent bierze się to parę mendli jaj, to gąskę, to szefel idrugi kartofli, a jak przyjdzie czas do zapłaty długu, dobrodziéj nie napiera, kontentuje się nowym wekslem z dopisaniem tylko procentów tak że w przeciągu roku z 10 tal. urośnie 20 tal. nie licząc tego, co dłużnik in natura dawał. Kiedy sumka przez

dwa lub trzy lata urosła do sta talarów, co wtenczas z pewnością ma miejsce, jeśli chłopka żadne nieszczęście nie spotkało, wierzyciel każe sobie weksel zahipotekować. Jeżeli zaś biednego spotkało nieszczęście, a dobrodziéj mu przyszedł w pomoc jakiemi 20 tal. na krowę lub szkapinę, wtenczas w rok lub dwa wchodzi z jakiemi 300 tal. na hipotekę, na którą to summę nie więcéj 50 do 60 tal. dał gotówką. Mówię to z doświadczenia, bo znam kilka gospodarstw w Średzkim powiecie, które się wsposób opisany obdłużyły i które obecnie są w niebezpieczeństwie wpaść w ręce wierzycieli, którzy mają razem do żądania do 1500 tal. a rzeczywiście dziesiątej części téj summy nie dali dłużnikowi.

Nie dziw zatém, że wiele chłopskich gospodarstw idzie na sub hastę, i że dziedzic wsi, jeśli mu gospodarstwo jest przyległe, takowe nabywa, nie pragnąc mieć obok siebie—kulturgatora.

Gdyby nasz chłopek nieco wyżéj stał w oświacie, mógłby się za pomocą rozmaitych towarzystw akcyjnych udzielających pożyczki na włościańskie grunta, uwolnić od owych pijawek, a przyłączywszy się do jakiegokolwiek towarzystwa pożyczkowego w naszych powiatowych miastach, mógłby znaleść tanią pomoc wchwili biedy. Lecz na to potrzeba wyższéj oświaty; jeżeli ją posiada nasz chłopek, umieć czytać, nieco pisać i katechizm t. j. główne przedmioty wykładane w naszych elementarnych szkołach, to na zrozumienie obecnego położenia gospodarza za mało, a wyznajmy szczerze, że szkoła nasza t. j. nasz elementarny nauczyciel, więcéj dawać nie może. Sam nie wiele znając z przyrodniczych nauk, i jeszcze mniéj umiejąc to co umie zastosować do praktycznego życia, jakże on ma pokazać młodemu pokoleniu możność podniesienia produkcji przez znajomość praw przyrody?

Kto zna stan umysłowego rozwoju małych właścicieli na zachodzie i u nas, ten zaiste na chwilę nie wacha się przypisać upadek naszych włościańskich gospodarstw brakowi oświaty naszych włościan.

Jedyna jest jeszcze nadzieja, że zanim oświata ogólniej się rozkrzewi, tworzące się kółka włościanskie, któremu światlejsi obywatele przewodniczą, korzystny wpływ wywrą na rozwój włościańskich gospodarstw. W tych to kółkach te pierwiastki naszego społeczeństwa znów się zbliżają, które przez dłuższy czas były rozłączone.

Może też, dla porównania, nie zawadzi jeszcze wspomnieć o naszéj zimie. Dotąd mieliśmy tydzień nieco mroźny potém małą zawieję, a choć koniec grudnia przęszedł także bez błota, śnieg jednak znikł, tak że obecnie pola nasze są bez przykrycia.

Nie wiadomo co ztąd będzie; ale jest obawa, że skutki mogą być szkodliwe. Oziminy nasze i koniczyny bowiem nie tylko gołe, ale—podminowane przez myszy. Nigdy tak wielkiéj liczby tych gryzuniów nie widziałem, jak w ostatniéj jesieni roiło się po polu, i na całych oddziałach pól naszych znikła prawie ozimina. Obawiać się można złych skutków, ale też może raz gospodarz nauczy się szanować swych przyjaciół oganiających mu pola od myszy i poczciwych lisów, sowy i kobuzów, a nawet i wrony. Wszakże te zwierzęta, do których jeszcze łasicę i kunę dodać należy, są tak użyteczne, że nareszcie małe szkody, jakie lis nieostrożnéj gospodyni wyrządza, w rachubę wejść nie mogą i nie powinny.

Wszakże już dosyć o tém pisano, słowo nie poradziło. Może bieda wreszcie gospodarzom otworzy oczy i pokaże im, które zwierzę dla nich jest rzeczywiście użytecznem, które szkodliwém.

I tu brak nauk przyrodniczych w szkołach czuć się daje. Sama klasyfikacja zwierząt i poznanie systematów nie jest wystarczającém dla rolnika; a szkoła, nawet wyższa, nie obznajmia nas z ekonomją zwierząt. Kiedy zaś za młodu zamiast nauczyć się téj ekonomji zwierząt i jéj wpływu i związku z rolnictwem, bierzemy fuzję, by ścigać użyteczne zwierzęta i zabijać, w starości już późno poznać to wszystko. Jeżeli gdzie to tu nasze przysłowie doskonale się stósuje: *czego skorpuka za młodu się napije tém i na starość trąci.*

*Albin Kohn.*

# WIADOMOŚCI ROLNICZE I PRZEMYSŁOWE.

— Pan Dr. Wincenty Szyszłło ogłasza przedpłatę na dzieło pod tytułem: „Przegląd Dziejów Przyrody", studja filozoficzne. W prospekcie, który jest przedmową do samego dzieła, mówi autor, że Przegląd Dziejów Przyrody obejmuje krytyczny rozbiór głównych kwestij z nauk przyrodniczych i medycyny. (*Gaz. Pol.*)

— W dominium Piwonice (pod Kaliszem), w owczarni będącej własnością p. Frenkiel, owca przy tegorocznym lęgu, wydała na świat *czworo* zupełnie kształtnych jagniąt, które się zdrowo chowają. (*Kaliszanin*).

— Towarzystwo osad rolnych i przytułków rzemieślniczych zatwierdzone przez J. W. Ministra Spraw Wewnętrznych, przystąpiło już do czynności przygotowaczych z dniem 31 Grudnia (11 Stycznia r. b.). Kancellarya Towarzystwa mieści się czasowo w domu Nr. 1066 lit. O. przy ulicy Marszałkowskiéj i Królewskiej (w Warszawie). (*Kur. Warsz.*)

— Na ulicy Ciepłéj (w Warszawie) w domu Nr. 5, okazał się księgoszusz bydlęcy. Z tego powodu przedsięwzięto odpowiednie środki policyjno-weterynaryjne. (*Kur. Warsz.*)

— Na zebraniu Towarzystwa russkiego ogrodnictwa, jeden z członków p. Czesłow przedstawił notyssę o sposobie przechowywania ogórków. Ogórki obrane, krają sie w krążki małe i warstwami układają się w słoju, każda z nich przesypuje się solą kuchenną. Napełniony słój, zamyka się hermetycznie i przechowuje w lodowni. Przed użyciem, ogórki na jakiś czas rzucają się do zimnej wody, którą zmieniać razy kilka potrzeba, aby sól wyszła z ogórków. W ten sposób przechowane ogórki, mają smak zupełnie świeżych.

(*Kurjer Warszawski*),

— Wielka konsumcya buraków wymaga coraz lepszych narzędzi, ułatwiających roboty przy ich zbiorze, to też komitet Wiedeńskiéj Wystawy Powszechnéj wyznaczył konkurs za najlepsze narzędzie mogące służyć do tego celu. Wszystkie fabryki narzędzi, krajowe i zagraniczne mogą brać udział w tym konkursie. Jednocześnie komitet wezwał właścicieli Cukrowni, aby z swéj strony wyznaczyli premjum honorowe. (*Przyroda i Przemysł*).

— W tych dniach nadeszło ze Lwowa, nowe wydanie dzieła Rosenberg-Lipińskiego: *Wykład teryi uprawy ziemi.*

— *Petersburg 3 (15) Stycznia.* Na dziś odbytem losowaniu pożyczki premjowej, padły następujące główne wygrane:

200,000 rs. Ser. 341 Nr. 11; 75,000 rs. Ser. 9,884 Nr. 21; 40,000 rs. Ser. 4,430 Nr. 7; 25,000 rs. Ser. 11,478 Nr. 27; po 10,000 rs. Ser. 2,394 Nr. 24, Ser. 8,194 Nr. 42, Ser 19,812 Nr. 46; po 8,000 rs. Ser. 2,673 Nr. 39, Ser 32 Nr. 25, Ser. 2,847 Nr. 43, Ser. 12,078 Nr. 36, Ser. 7,934 Nr. 48; po 5,000 rs. Ser. 61 Nr. 47, Ser. 14,863 Nr. 9, Ser. 9,695 Nr. 41, Ser. 15,939 Nr. 39, Ser. 11,058 Nr. 9, Ser. 7,603 N. 32, Ser. 9,879 Nr, 18, Ser. 2,956 Nr. 40.

## KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 7 (19) Stycznia.

| Monety i Papiery: | Żądano | | Płacono | |
|---|---|---|---|---|
| | Ruble i kopiejki sr. | | | |
| Pół-imperyały rossyjskie rs. 6 k. — | | | | |
| Dukaty holenderskie rs. 3 kop. 50. | | | | |
| Obligi skarbowe 100 rs. (oprócz kuponów) | — | — | 85 | — |
| Listy Zastawne 3-go okresu I seryi, za rs. 100 | 89 | 65 | 89 | 35 |
| „ „ 3-go okresu II seryi, za rs. 100 | 88 | 50 | 83 | — |
| „ „ nowe 5% z r. 1869 | 89 | 45 | 89 | 15 |
| Obligi Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego | 100 | 30 | 99 | 90 |
| Listy Zastawne Miasta Warszawy | 84 | 60 | 84 | 20 |
| Listy Likwidacyjne Królestwa Polskiego | 75 | 60 | 75 | 30 |
| Bilety Banku Cesarstwa z roku 1860 | 92 | 35 | — | — |
| Rossyjska pożyczka premiowa z r. 1864 | 153 | 50 | — | — |
| „ „ „ z r. 1866 | 153 | 75 | — | — |
| 5% Listy Zastawne Rossyjskie | 109 | 25 | — | — |
| Akcye Drogi Żelaznéj Warszawsko-Wiedeńskiéj, za sztukę | 89 | — | 88 | — |
| „ „ „ Warszawsko-Bydgoskiéj, „ „ | 61 | 25 | 67 | 85 |
| „ „ „ Warszawsko-Terespolskiéj „ „ | 119 | — | 118 | — |
| „ „ „ Fabryczno-Łódzkiéj „ „ | 102 | 50 | — | — |
| „ Banku Handlowego Warszawskiego | — | — | — | — |
| „ Banku Dyskontowego | — | — | 170 | 50 |
| „ Warszawskiego Towarzystwa Ubezpieczeń od ognia | 136 | — | — | — |

Wartość kup. od L. Z. od rs. 100 kop. 30. Od L. Z. now. kop. 37 1/2. Od L. Z. Miasta Warsz. kop. 150. Od List. Likw. k. 53 1/3.

## TARGI WARSZAWSKIE:

| Z dnia 7 (19) Stycznia. | Czetwert | | Korzec od — do | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Rs. i kop. | | Ruble srébrne i kopiejki | | | |
| Pszenica 242 fun. | 12 | 48 | 6 | 60 | 7 | 80 |
| Żyto....232 „ | 8 | 28 | 4 | 95 | 5 | 17 1/2 |
| Jęczmień 2 i 4-rzędowy | 7 | 20 | 4 | 20 | 4 | 50 |
| Owies | 4 | 32 | 2 | 55 | 2 | 70 |
| Gryka | — | — | — | — | — | — |
| Rzepik letni | — | — | — | — | — | — |
| Rzepak raps zimowy | — | — | — | — | — | — |
| Siemię lniane | — | — | — | — | — | — |
| Groch | — | — | — | — | — | — |

Stosunek czétwerti do korca = 5 : 8.

**Dowozy**: Osią, Koleją i Wisłą:

Pszenicy 360, Żyta 900, Jęczmienia —, Owsa 700 korcy.

**Cena Okowity** dnia 12 Stycznia:

Hurtowe składy wiadro od 516—517 1/5, garniec od 167—168

Pojedyncza szynkarska „ „ —

Stosunek garnca do wiadra 100 : 308.



## SPROSTOWANIE.

W N-rze 2-im w treści, w Korespondencji z Garwolińskiego, zamiast przez *Albina Kohna*, powinno być: przez *M. L.*




Дозволено Цензурою. — Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście Nr. 415.—Odpowiedzialny Redaktor i Wydawca, **Jakób Löwenberg**.